

PCT/JP01/06631

01.08.01

日 本 国 特 許 庁

JAPAN PATENT OFFICE

REC'D 21 SEP 2001

WIPO

PCT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 8月 2日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-234908

出 願 人

Applicant(s):

大王製紙株式会社
株式会社資生堂
株式会社タイキ

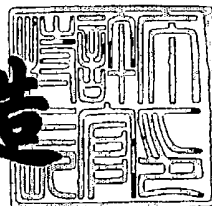
PRIORITY
DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

2001年 8月31日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3078680

特 2000-234908

【書類名】 特許願

【整理番号】 P00-103

【提出日】 平成12年 8月 2日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 D21H 17/63

【発明者】

【住所又は居所】 愛媛県伊予三島市紙屋町5番1号 大王製紙株式会社内

【氏名】 定岡 敏博

【発明者】

【住所又は居所】 愛媛県伊予三島市紙屋町5番1号 大王製紙株式会社内

【氏名】 勝部 浩明

【発明者】

【住所又は居所】 愛媛県伊予三島市紙屋町5番1号 大王製紙株式会社内

【氏名】 武智 祐司

【発明者】

【住所又は居所】 愛媛県伊予三島市紙屋町5番1号 大王製紙株式会社内

【氏名】 武田 彰

【特許出願人】

【識別番号】 390029148

【住所又は居所】 愛媛県伊予三島市紙屋町2番60号

【氏名又は名称】 大王製紙株式会社

【代理人】

【識別番号】 100082647

【弁理士】

【氏名又は名称】 永井 義久

【電話番号】 03-3241-8848

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 055550

【納付金額】 21,000円

特2000-234908

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9722323

【ブルーフの要否】 要

【書類名】明細書

【発明の名称】化粧用紙

【特許請求の範囲】

【請求項1】無機填料を1～30重量%含み、JISP-8124による坪量が $5\sim 25\text{ g/m}^2$ である、肌に当てる、あるいは肌の清拭用の紙であって、

前記無機填料が、ヒドロキシアパタイトを含むものであることを特徴とする化粧用紙。

【請求項2】前記無機填料の平均粒子径が $0.5\sim 8\text{ }\mu\text{m}$ である請求項1記載の化粧用紙。

【請求項3】前記無機填料が、平均粒子径が $0.5\sim 8\text{ }\mu\text{m}$ のタルクを $0.5\sim 90$ 重量%含むものである請求項1または2記載の化粧用紙。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ヒドロキシアパタイトを含む無機填料を含有する化粧用紙に関する。

【0002】

【従来の技術】

人間の顔の皮膚表面、特に、鼻や顎や眉間等の周囲は、皮脂の分泌が盛んで脂っぽくなりやすい。皮膚表面に皮脂が浮き出たまま化粧を行うと、保湿剤やおしろい粉などの化粧料が皮膚によく馴染まず化粧の効果が低くなってしまう。さらに、皮脂は、皮膚面に分泌された後に時間が経過すると、空気にふれて酸化され、皮膚へ悪影響をあたえる。

【0003】

従来は、このような皮脂を除去するために、化粧用紙の中でも、特に、薄く、しなやかで、かつ吸脂性に優れる、脂取り紙が使用されてきた。近年では、脂取り紙に限定されず、化粧時や化粧直し時に使用される他の機能を有する化粧用紙においても、しなやかさ、軟らかさおよび吸脂性に優れるものもある。また、一般的に、皮脂を除去する機能を有する化粧用紙は、皮脂を吸収したさいに、その

吸収部分の透明度が向上する機能をも有し、吸脂効果を使用者が視覚的に確認できるようにしている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、皮脂は、皮膚表面に薄い膜を形成して水分の蒸散を防ぐ役割を有しており、過度に皮脂を拭き取ることは皮膚の保護の観点からは好ましくない。従来の化粧用紙、特に脂取り紙は、皮膚面に分泌された後、時間が経過して酸化した酸性の皮脂も、保湿に必要とされる分泌されて間もない比較的新しい皮脂もすべて吸収するため、使用時に過度に皮脂を除去してしまう可能性がある。皮脂の中でも、特に皮膚にとって有害な酸化された皮脂の吸収性に優れた化粧用紙があれば、使用者の肌への負担は少なくなる。

【0005】

そこで、本発明の主たる課題は、酸化された皮脂の吸収性に特に優れた化粧用紙を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決した請求項1記載の発明は、

無機填料を1～30重量%含み、JISP-8124による坪量が5～25 g/m²である、肌当てる、あるいは肌の清拭用の紙であって、

前記無機填料が、ヒドロキシアパタイトを含むものであることを特徴とする化粧用紙である。

【0007】

紙の無機填料含有率を1～30重量%とし、かつ坪量をJISP-8124による坪量が5～25 g/m²とすることにより、薄く、しなやかで、使用感に優れた化粧用紙となる。

【0008】

また、ヒドロキシアパタイトは、皮脂の中でも、特に酸化された皮脂を効率よく吸着する性質を有するため、これを無機填料中に少なくとも1～100重量%化粧用紙に含有させることにより、酸化皮脂を効率よく吸収する化粧用紙が得ら

れる。

【0009】

ここで、前記請求項1記載の発明における化粧用紙の好適な密度は、JISP-8118による密度が $0.4 \sim 1 \text{ g/m}^3$ である。また、好適には、本発明にかかる前記無機填料の平均粒子径は $0.5 \sim 8 \mu\text{m}$ である。また、本発明において、特に好適には、タルク $0.5 \sim 90$ 重量%とヒドロキシアパタイトとを含むものである。平均粒子径が $0.5 \mu\text{m}$ 未満の無機填料は、紙中への歩留まりが悪く、コスト的に不利であり、脂質の除去性に劣る。平均粒子径が $8 \mu\text{m}$ を越えると肌触りが極端に悪化し、粉落ちなどの問題が生じる。前記無機填料中にタルクを $0.5 \sim 90$ 重量%含有させると、紙の平滑度が向上し、化粧用紙の肌触りがよくなる。さらに、吸脂時に紙の透明度を向上させる機能がより優れたものとなる。

【0010】

また、好ましくは平均粒子径が $0.5 \sim 2 \mu\text{m}$ の微粉タルクとすることが望ましい。かかる平均粒子径のタルクとすることにより、化粧用紙の平滑度がより向上し、より、肌ざわりがよくなる。

【0011】

また、前記化粧用紙には、保湿剤およびおしろい粉の少なくとも一方を含有させることもできる。保湿剤やおしろい粉を含有させることにより、皮膚の保護性や化粧の効果により優れた化粧用紙となる。

【0012】

【発明の実施の形態】

本発明の実施の形態を下記に詳述する。

ヒドロキシアパタイト $[\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2]$ は、人の骨や歯の成分として、リン酸カルシウム的一种で、工業的には陽イオン、陰イオン、たんぱく質、アミノ酸などに対して優れた吸着性を有する材料として、また、生体への影響が小さいことから、人工歯根など生体適合材として注目されている。

【0013】

さらに、ヒドロキシアパタイトは、脂質の中でも過酸化脂質の吸着に優れ、皮

膚から分泌される皮脂のなかでも、酸化した皮脂を選択的に吸着する。本発明者らは、このようなヒドロキシアパタイトの性質に注目し、化粧用紙への応用を思案した。その結果、ヒドロキシアパタイトを1～100重量%含む無機填料を1～30重量%化粧用紙に含有させ、かつJISP-8124による坪量を5～25 g/m²とすることにより、薄く、しなやかであり、さらに化粧用紙に吸収される皮脂中の酸化皮脂の割合が非常に高い化粧用紙が得られることを知見した。ここで、本発明にいう化粧用紙とは、肌にあてることにより皮脂を吸収する、あるいは肌の清拭時に皮脂を吸収する機能を有する紙である。

【0014】

本発明にかかる化粧用紙は、無機填料が、どのような形態で含まれていてもよい。内添されていてもよいし、抄紙後の原紙にヒドロキシアパタイト含有の無機填料を塗工するようにしてもよい。化粧用紙中の無機填料が30重量%以上であると、紙に硬質感がでてしなやかさの発現性が低下する。また、前記無機填料中のヒドロキシアパタイト含有率が1重量%以下であると、酸化皮脂を吸収する効果が得られなくなる。

【0015】

また、本発明の化粧用紙は、既知の化粧用紙の抄紙方法に基づいて、抄紙することが可能である。例えば、ヒドロキシアパタイト含む無機填料を添加した繊維パルプスラリーを既知の抄紙機によって抄紙して製造することが可能である。

【0016】

本発明の化粧用紙の原料となる繊維としては、木材パルプ繊維、マニラ麻、亜麻、大麻、黄麻、楮、三桠、雁皮等の靱皮繊維、コットン、藁、竹、ケナフ等の非木材パルプ繊維、アクリルやレーヨン等の化学繊維、シルク等の動物繊維が挙げられる。これらの繊維は、それぞれが単独で用いられていてもよく、また2種以上を混合して用いてもよい。抄紙された化粧用紙の坪量が5～25 g/m²であれば、薄く、しなやかな化粧用紙となる。前記化粧用紙の坪量が5 g/m²未満であると強度が低く使用時に撚れや破損しやすくなり、坪量が25 g/m²を超えるとコストが高み、また、しなやかさがなくなり、使用感が悪化する。

【0017】

一方、本発明の化粧用紙は、次記の疑似吸脂量測定方法による吸脂量が 1 g/m^2 以上であることが望ましい。吸脂量が 1 g/m^2 未満であると、吸収する皮脂の量が少なすぎて化粧用紙として適さない。吸脂量が 1 g/m^2 以上であれば、化粧用紙の皮脂吸収量としては十分であり、ヒドロキシアパタイトの酸化皮脂を選択的に吸着する機能が十分に発揮される化粧用紙となる。

【0018】

前記疑似吸脂量測定法は、印刷適性試験機の胴の表面に $21 \text{ cm} \times 25 \text{ cm}$ の試料片を粘着テープなどで固定して有効面積 $19 \text{ cm} \times 18 \text{ cm}$ とし、前記印刷適性試験機の印刷ロールに油液（ヒマシ油 80 重量% + ベンジルアルコール 20 重量%）0.5 ml を膜厚 $4.8 \mu\text{m}$ となるように均一に塗布し、前記胴と印刷ロールとのニップ幅を 5 mm として転写回転速度 30 rpm で 1 回転させて、前記油液を前記試料に転写させる。その後、転写後の有効面積分の試料片の重量から転写前の有効面積分の紙の重量を差分した値に基づいて、試料 1 m^2 あたりの吸脂量とする。

【0019】

【数1】

$$\text{吸脂量 (g/m}^2\text{)} = \frac{\text{転写後の紙試料の有効面積分の重量 (g)}}{\text{有効面積 (m}^2\text{)}} - \frac{\text{転写前の紙試料の有効面積分の重量 (g)}}{\text{有効面積 (m}^2\text{)}}$$

【0020】

また、脂取り紙に代表される、皮脂を吸収させて除去することを目的とする化粧用紙は、使用者が皮脂を拭き取れたことを視覚的に確認できるように、皮脂を吸収すると、吸収部分の透明度が向上する機能を有している。本発明者らは、かかる機能の良否をパンチ力という数値で表している。パンチ力は、吸脂前と吸脂後の紙の色差より算出される値であり、パンチ力の数値が高ければ高いほど、吸脂時に透明度が向上することになり使用者の満足感が得られる化粧用紙である。

【0021】

本発明の化粧用紙は、前記パンチ力が 5.0 以上であることが好ましい。パン

チ力が5.0以上あれば、吸脂時に透明性が発現して、吸脂効果を視覚的に確認できる。ここで、パンチ力の測定方法は、次記の通りである。まず、裏当てに白色板および黒色板を用い、分光白色光度計「EPR-80WX」（東京電色株式会社製）にて、転写前の紙試料の色彩度 L_w 、 A_w 、 B_w および L_b 、 A_b 、 B_b をそれぞれ測定し、両者の色差 ΔE_1 を式4に従って算出する。それとともに、前記吸脂量の測定と同様に、前記印刷適性試験機の胴の表面に21cm×25cmの試料片を粘着テープなどで固定して有効面積19cm×18cmとし、前記印刷適性試験機の印刷ロールに油液（ヒマシ油80重量%+ベンジルアルコール20重量%）0.5mlを膜厚4.8 μ mとなるように均一に塗布し、前記胴と印刷ロールとのニップ幅を5mmとして転写回転速度30rpmで1回転させて、前記油液を前記試料に転写させる。次いで、転写後の紙試料の色差 ΔE_2 を転写前の紙試料を測定したときと同じように式2にしたがって算出する。その後、転写前の紙試料の色差 ΔE_1 と転写後の紙試料の色差 ΔE_2 とから式3にしたがってパンチ力 ΔE を算出する。

【0022】

【数2】

$$\Delta E_n = \{ (L_w - L_b)^2 + (A_w - A_b)^2 + (B_w - B_b)^2 \}^{1/2}$$

ただし、 L_w ：白色板使用時の明度、 L_b ：黒色板使用時の明度

A_w ：白色板使用時の青～黄色味、 A_b ：黒色板使用時の青～黄色味

B_w ：白色板使用時の赤から緑色味、 B_b ：黒色板使用時の赤～緑色味

【0023】

【数3】

$$\Delta E = \Delta E_1 + \Delta E_2$$

ΔE ：パンチ力

【0024】

一方、好適には、本発明の化粧用紙に含有される無機填料は、タルク0.5～

90重量%とヒドロキシアパタイトとを含有する。前記タルクは、平均粒子径が $0.5 \sim 8 \mu\text{m}$ のタルクであり、好適には、平均粒子径が $0.5 \sim 2 \mu\text{m}$ の微粉タルクである。タルクの平均粒子径は、既知のマイクロトラック法によって測定すればよい。また、整粒された市販のタルク、例えば、日本タルク株式会社製、SG-2000等を用いることもできる。タルクを含有させることにより、紙の平滑度が向上し、肌触りが良くなり、使用感に優れた化粧用紙となる。

【0025】

かかる化粧用紙は、非常に肌ざわり感に優れ、かつ酸化皮脂の吸脂性にも優れ、さらに、一般的な化粧用紙、特に脂取り紙の機能である、皮脂を吸収したさいに、その吸収部分の透明度が向上するという機能がより優れたものとなる。よって、使用者は、吸脂効果を視覚的に確認でき、満足感が得られるようになる。

【0026】

また、本発明の化粧用紙は、保湿剤やおしろい粉などを含有させることも可能である。前記保湿剤としては、ホホバ油、グリセロール、1, 3-ブチレングリコール、ヒアルロン酸、コラーゲン等の保湿機能を持った物質が挙げられる。

【0027】

本発明の化粧用紙は、着色剤を用いて着色することも可能である。化粧用紙を着色すると、吸脂部分と非吸脂部分とのコントラストがはっきりして、より吸脂効果を視覚によって確認がしやすくなる。着色剤としては、塩基性染料、酸性染料、直接染料といった公知の染料および顔料を用いることが可能である。顔料は、色の滲みが少なく、耐色性に優れている。染料は、化粧紙が肌に直接接触れるものであることから、食用染料が好ましい。

【0028】

<実施例>

次いで、前記無機填料中のヒドロキシアパタイトとタルクの配合割合をかえて、パンチ力、吸脂量、過酸化脂質吸着率、拭き取り適性および抄紙性を測定した。結果を表1に示す。パンチ力および吸脂量の測定方法は前段に記載したとおりである。過酸化脂質の吸着率は、次記とおり測定した。まず、図1のように組立てた装置のカラム1に試料1gを入れ、n-ヘキサン4gで希釈したオリーブ油

(和光純薬製) 2 g をカラム1の上部から流す。このとき、カラム1内をオリーブ油が流れるように吸引しながら行う。次いで、カラム上部よりn-ヘキサン100 ml を流して流出液を採取する。次いで、その流出液をウォーターバスで蒸発させ、残量約10 ml になったところで、ウォーターバスより取り出し、該混合液に氷酢酸10 ml およびヨウ化カリウム2 g を添加して攪拌する。次いで、この混合液中の遊離したヨウ素を、ピュレットを用いて0.01 mol/l チオ硫酸ナトリウムにて滴定する。終点はデンプン指示薬を入れ求める。滴定結果より過酸化物価を求め、求められた過酸化物価より過酸化脂質の吸着量を算出する。

【0029】

【表1】

試料 No.	坪量 (g/m ²)	無機填料 配合重量 (重量%)	配合率(重量%)						パンチ 力 (ΔE)	吸脂 量 (g/m ²)	過酸化脂 質吸着率 (%)	ふきとり 適性	抄紙性	総合 判定
			HA	タルク	α-アルミナ	シリカ	セリサイト							
							粒子径 (μm)	粒子径 (μm)						
1	25	30	100	5.0	—	—	—	—	—	◎	◎	◎	○	◎
2	15	15	50	8	50	0.5	—	—	—	◎	◎	◎	◎	◎
3	5	5	10	0.5	90	5.0	—	—	—	◎	○	◎	◎	◎
4	15	15	—	—	100	2.0	—	—	—	◎	◎	◎	◎	×
5	15	10	50	6.0	50	8.0	—	—	—	○	○	◎	○	○
6	15	15	—	—	—	—	100	1.0	—	×	○	×	×	×
7	15	15	95	8.0	—	—	5	2.0	—	○	○	○	○	○
8	15	15	—	—	—	—	100	5.0	—	×	◎	×	×	×
9	15	15	95	8.0	—	—	5	3.5	—	○	○	○	○	○
10	15	15	—	—	—	—	—	—	100	×	○	×	×	×
11	15	15	95	8.0	—	—	—	—	5	○	○	○	○	○
12	4	15	100	8.0	—	—	—	—	—	○	○	×	×	×
13	28	15	100	8.0	—	—	—	—	—	○	◎	×	○	×
14	15	15	50	8.0	50	10.0	—	—	—	○	○	×	○	×
15	15	15	99.5	8.0	0.5	8.0	—	—	—	○	◎	○	○	◎

パンチ力：5未満…×、5～15未満…○、15以上…◎

吸脂量：1.0未満…×、1.0～2.0未満…○、2.0以上…◎

過酸化脂質吸着量：5未満…×、5～20未満…○、20以上…◎

拭き取り適性：被験者50名に実際に使用させ、燃れ・破れが生じたもの…×、燃れ・破れが生じなかったもの…○

抄紙性：抄紙時に、断紙、脱水不良等の問題が生じた物…×、問題が生じなかったもの…○

【0030】

総合判定の欄は、本発明の効果である酸化脂質の吸着性が得られたものを○とし、紙の平滑度、吸脂量およびパンチ力も考慮にいれ、特に化粧用紙として好適と思われるものを◎とした。

【0031】

本発明にかかる坪量および無機填料の含有率では、化粧用紙、特に脂取り紙として好適に使用できる薄さ、しなやかさおよび拭き取り適性であった。

【0032】

また、ヒドロキシアパタイトを含まない無機填料を含有させた試料では、本発明特有の効果である過酸化脂質の吸着性が得られないことが確認された。さらに、タルクまたはヒドロキシアパタイトの少なくとも一方を含む無機填料を含有させた試料において好適なパンチ力の値が得られることも確認された。さらに、本発明の化粧用紙が、抄紙性に問題ないことも確認された。

【0033】

上記実施例より、本発明にかかるヒドロキシアパタイトを含有する化粧用紙は、薄く、しなやかであり、かつ酸化脂質の吸脂性に優れるといえる。また、化粧用紙、特に脂取り紙としては、タルクを含有させることが望ましいといえる。

【0034】

<実験例>

ヒドロキシアパタイトの皮脂吸着性について実験を行った。ヒドロキシアパタイトは、湿式法により合成し、遠心脱水後、70℃で24時間乾燥した。これを400mesh以下に整粒し試料とした。無機填料として、 α -アルミナ、セリサイト、タルクおよびシリカを対照物質として使用した。疑似皮脂として、オレイン酸、オレイン酸化物、オリーブ油の3種それぞれ用いた。

【0035】

熱分析法により定量した前記疑似皮脂の脂質吸着量は、セリサイト、 α -アルミナと比較して優位な差があった。また、過酸化物質価を測定した結果、ヒドロキシアパタイトを充填したカラムを通すことにより、オリーブ油の過酸化物質価が減少した。すなわち、ヒドロキシアパタイトは酸化脂質に対する吸着能力が高いこ

とが示された。さらに、被験者の頬に各資料を塗布し、皮脂吸着量を熱分析法により測定したところ、ヒドロキシアパタイトの皮脂の吸着率がもっとも高く、また酸化された皮脂の吸着率が高いという結果が得られた。

【0036】

【発明の効果】

以上詳説のとおり本発明によれば、薄く、しなやかで、かつ皮脂の中でも、特に酸性の皮脂を効率よく拭き取ることができ、肌の保護性に優れる化粧用紙が提供される。

【図面の簡単な説明】

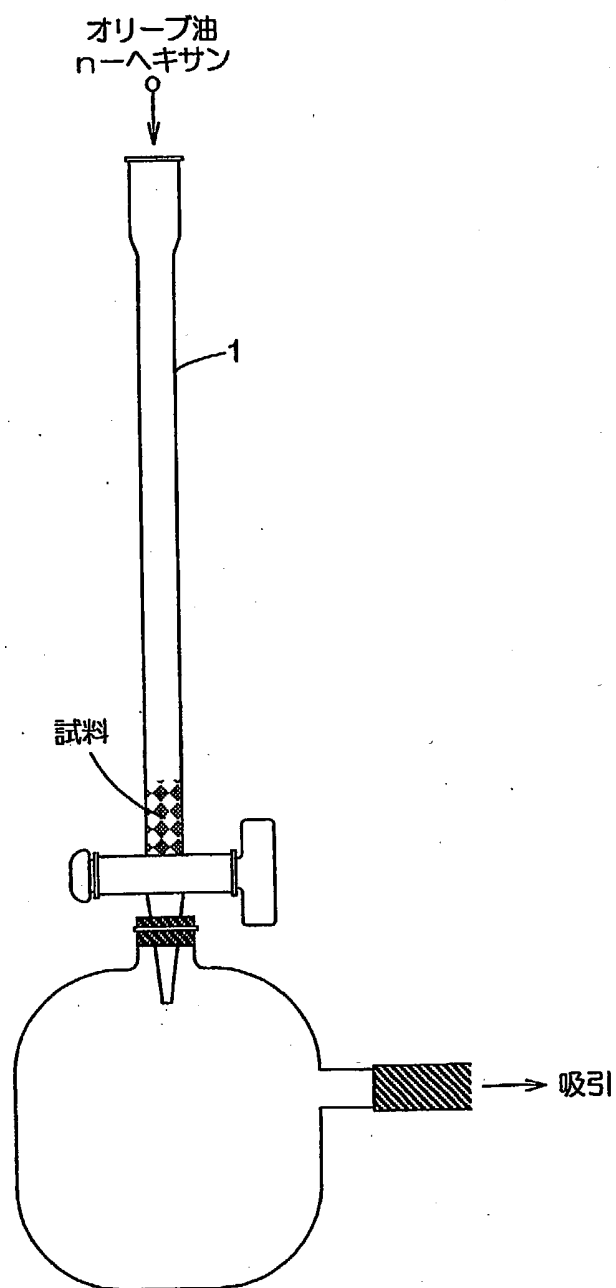
【図1】 過酸化脂質の吸着率の測定に用いた装置図である。

【符号の説明】

1…カラム。

【書類名】図面

【図1】



【書類名】要約書

【要約】

【課題】肌の保護性に優れた化粧用紙を提供する。

【解決手段】無機填料を1～30重量%含み、JISP-8124による坪量が $5\sim 25\text{ g/m}^2$ である、肌に当てる、あるいは肌の清拭用の紙であって、

前記無機填料が、ヒドロキシアパタイトを含むものである化粧用紙によって解決される。

【選択図】なし

特2000-234908

【書類名】 出願人名義変更届

【整理番号】 P00-103

【提出日】 平成13年 4月 4日

【あて先】 特許庁長官殿

【事件の表示】

【出願番号】 特願2000-234908

【承継人】

【識別番号】 000001959

【氏名又は名称】 株式会社資生堂

【承継人】

【識別番号】 591254958

【氏名又は名称】 株式会社タイキ

【承継人代理人】

【識別番号】 100082647

【弁理士】

【氏名又は名称】 永井 義久

【電話番号】 03-3241-8848

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 010928

【納付金額】 4,200円

【プルーフの要否】 要

特2000-234908

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2000-234908
受付番号	50100496305
書類名	出願人名義変更届
担当官	小菅 博 2143
作成日	平成13年 5月17日

<認定情報・付加情報>

【承継人】

【識別番号】	000001959
【住所又は居所】	東京都中央区銀座7丁目5番5号
【氏名又は名称】	株式会社資生堂

【承継人】

【識別番号】	591254958
【住所又は居所】	大阪府大阪市都島区都島北通1丁目2番16号
【氏名又は名称】	株式会社タイキ

【承継人代理人】

申請人	
【識別番号】	100082647
【住所又は居所】	東京都中央区日本橋本町4丁目3番4号 東海日 本橋ビル4階 永井国際特許事務所
【氏名又は名称】	永井 義久

次頁無

特 2000-234908

【書類名】 手続補正書

【整理番号】 P00-103

【提出日】 平成13年 4月 4日

【あて先】 特許庁長官殿

【事件の表示】

【出願番号】 特願2000-234908

【補正をする者】

【識別番号】 390029148

【氏名又は名称】 大王製紙株式会社

【補正をする者】

【識別番号】 000001959

【氏名又は名称】 株式会社資生堂

【補正をする者】

【識別番号】 591254958

【氏名又は名称】 株式会社タイキ

【代理人】

【識別番号】 100082647

【弁理士】

【氏名又は名称】 永井 義久

【電話番号】 03-3241-8848

【手続補正 1】

【補正対象書類名】 特許願

【補正対象項目名】 発明者

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【発明者】

【住所又は居所】 愛媛県伊予三島市紙屋町 5 番 1 号 大王製紙株式会社 内

【氏名】 定岡 敏博

特 2000-234908

【発明者】

【住所又は居所】 愛媛県伊予三島市紙屋町5番1号 大王製紙株式会社内

【氏名】 勝部 浩明

【発明者】

【住所又は居所】 愛媛県伊予三島市紙屋町5番1号 大王製紙株式会社内

【氏名】 武智 裕司

【発明者】

【住所又は居所】 愛媛県伊予三島市紙屋町5番1号 大王製紙株式会社内

【氏名】 武田 彰

【発明者】

【住所又は居所】 兵庫県西宮市甲子園口3-15-3

【氏名】 松本 善雄

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府豊中市春日町2-16-2

【氏名】 松本 勝次

【ブルーフの要否】 要

特2000-234908

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2000-234908
受付番号	50100496307
書類名	手続補正書
担当官	小菅 博 2143
作成日	平成13年 5月17日

<認定情報・付加情報>

【補正をする者】

【識別番号】	390029148
【住所又は居所】	愛媛県伊予三島市紙屋町2番60号
【氏名又は名称】	大王製紙株式会社

【補正をする者】

【識別番号】	000001959
【住所又は居所】	東京都中央区銀座7丁目5番5号
【氏名又は名称】	株式会社資生堂

【補正をする者】

【識別番号】	591254958
【住所又は居所】	大阪府大阪市都島区都島北通1丁目2番16号
【氏名又は名称】	株式会社タイキ

【代理人】

【識別番号】	100082647
【住所又は居所】	東京都中央区日本橋本町4丁目3番4号 東海日 本橋ビル4階 永井国際特許事務所
【氏名又は名称】	永井 義久

次頁無

特2000-234908

出願人履歴情報

識別番号 [390029148]

1. 変更年月日 1990年11月27日
[変更理由] 新規登録
住 所 愛媛県伊予三島市紙屋町2番60号
氏 名 大王製紙株式会社

特2000-234908

出願人履歴情報

識別番号 [000001959]

1. 変更年月日 1990年 8月27日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都中央区銀座7丁目5番5号
氏 名 株式会社資生堂

特2000-234908

出願人履歴情報

識別番号

[591254958]

1. 変更年月日 1999年 2月19日

[変更理由] 名称変更

住所 大阪府大阪市都島区都島北通1丁目2番16号
氏名 株式会社タイキ